

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) G brauchsmust rschrift
(10) DE 202 01 628 U 1

(5) Int. Cl. 7:
H 05 K 5/00
H 02 B 1/26
G 06 F 1/16
H 01 R 25/00
H 01 R 13/70

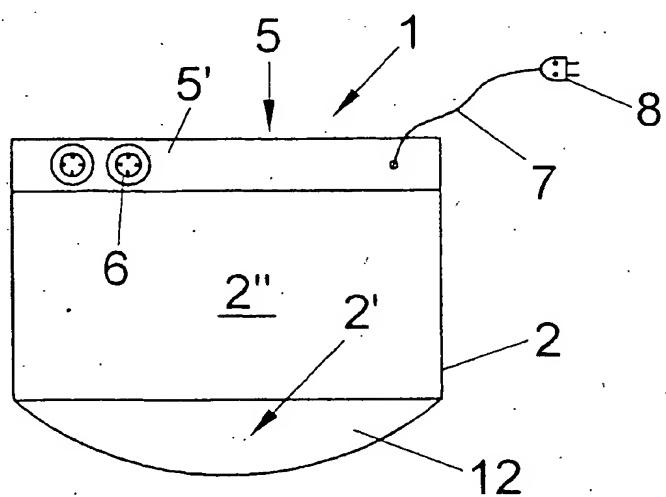
Y
DE 202 01 628 U 1

(21) Aktenzeichen: 202 01 628.5
(22) Anmeldetag: 1. 2. 2002
(47) Eintragungstag: 4. 7. 2002
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 8. 8. 2002

- (73) Inhaber:
IVT Innovative Versorgungs-Technik GmbH, 92242 Hirschau, DE
- (74) Vertreter:
Patentanwälte Wasmeyer, Graf, 93055 Regensburg

(54) Elektrische Verteilervorrichtung

(57) Vorrichtung zum Anschluß mehrerer elektrischer Verbraucher an einen gemeinsamen Netzspannungsanschluß, mit einem Gehäuse (2), mit mehreren an einer Rückseite (5) des Gehäuses vorgesehenen Buchsen oder Steckdosen (6) und mit einer im Gehäuse (2) untergebrachte elektrische Verteileranordnung (9), an die die Buchsen oder Steckdosen (6) angeschlossen sind und die an einer Vorderseite (12) des Gehäuses Schalter (10, 11) zum Steuern der Buchsen oder Steckdosen (6) aufweist, und mit einem Anschlußkabel (7) zum Anschluß der Vorrichtung bzw. der Verteileranordnung (9) an eine Netzspannung, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) an der Gehäuserückseite (5) einen abgeschrägten Abschnitt (5') aufweist, an welchem die Steckdosen (6) vorgesehen sind.



DE 202 01 628 U 1

PATENTANWÄLTE

Dipl.-Ing. A. Wasmeier

Dipl.-Ing. H. Graf

Zugelassen beim Europäischen Patentamt + Markenamt • Professional Representatives before the European Patent Office + Trade Mark Office

Patentanwälte Postfach 10 08 26 93008 Regensburg

Deutsches Patent-
und Markenamt
Zweibrückenstr. 12

80297 München

D-93008 REGensburg
POSTFACH 10 08 26

D-93055 REGensburg
GREFLINGERSTRASSE 7

Telefon (0941) 79 20 85
(0941) 79 20 86

Telefax (0941) 79 51 06

E-mail:
wasmeier-graf@t-online.de

Ihr Zeichen
Your Ref.

Ihre Nachricht
Your Letter

Unser Zeichen
Our Ref.

Datum
Date

I/g 20.550

30. Januar 2002

gr-schü

Anmelder: IVT
Innovative Versorgungs-Technik GmbH
Dienhof 14
92242 Hirschau

Titel: Elektrische Verteilervorrichtung

Konten: HypoVereinsbank (BLZ 750 200 73) 5 839 300
Postgiroamt München (BLZ 700 100 80) 893 69-801

Gerichtsstand Regensburg
A20550.DOC
30.01.02 09:23

DE 2002 01 626 113

Elektrische Verteilervorrichtung

Die Neuerung bezieht sich auf eine elektrische Verteilervorrichtung gemäß Oberbegriff Schutzaufspruch 1.

Verteilervorrichtungen dieser Art sind auch unter der Bezeichnung „Power Manager“ bekannt und dienen beispielsweise zum Anschluß eines Rechners oder PC's und dessen Zusatzgeräte, wie Bildschirm, Drucker, Scanner, Modem usw. an die 230-V-Spannungsversorgung.

Aufgabe der Neuerung ist es, eine derartige Anschlußvorrichtung dahingehend weiterzubilden, daß eine möglichst optimale Zugänglichkeit der am Gehäuse vorgesehenen Steckdosen gewährleistet ist. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Vorrichtung entsprechend dem Schutzaufspruch 1 ausgebildet.

Weiterbildungen der Neuerung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Neuerung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung eine Draufsicht auf die neuerungsgemäße Vorrichtung;

Fig. 2 eine Ansicht der Vorderseite der Vorrichtung der Figur 1;

Fig. 3 eine Rückansicht der Vorrichtung;

Fig. 4 die Vorrichtung in Seitenansicht;

Fig. 5 ein schematisches Blockdiagramm der Vorrichtung.

Die in den Figuren allgemein mit 1 bezeichnete Vorrichtung ist insbesondere, aber nicht ausschließlich zur Verwendung bei Rechnern bzw. PC's bestimmt. Die Vorrichtung 1 besteht aus einem im wesentlichen flachen Gehäuse 2, welches mit seiner Oberseite eine Standfläche 3 beispielsweise zum Abstellen eines Bildschirmes

bildet. Mit der Unterseite 4 kann die Vorrichtung 1 mit Hilfe von dort vorgesehenen und aus Gummi oder gummiartigen Material bestehenden Füßchen, beispielsweise auf eine Tischfläche z. B. eines Arbeits- oder Computertisches abgestellt werden.

An der Rückseite 5 des Gehäuses 2 bzw. an dem dortigen pultartig, schräg verlaufenden Abschnitt 5' sind über die gesamte Breite des Gehäuses verteilt mehrere Steckdosen 6, beispielsweise Schutzkontaktsteckdosen vorgesehen, an die z.B. der PC und weitere Geräte mit ihren passenden Steckern anschließbar sind. Über ein Anschlußkabel 7 mit Stecker 8 ist die Vorrichtung 1 an eine nicht dargestellte, in einem Raum fest montierte Netzsteckdose anschließbar.

Das Kabel 7, welches ebenfalls an dem Abschnitt 5' aus dem Gehäuse 2 herausgeführt ist, ist im Inneren des Gehäuses 2 mit einer elektrischen Steuer- und Verteilereinheit 9 über einen zentralen Schalter 10 verbunden. Die Verteilereinheit 9 umfaßt weiterhin mehrere Schalter 11, die ebenso wie der Schalter 10 an einer Vorderseite 12 des Gehäuses 2 vorgesehen sind und von denen jeweils ein Schalter 11 einer Steckdose 6 zugeordnet ist, so daß diese individuell jeweils über ihren Schalter 11 gesteuert bzw. ein- und ausgeschaltet werden können.

Die Verteilereinheit 10 umfaßt weiterhin einen Überspannungsschutz 13, der Überspannungen, die durch Spannungsspitzen auf der Netzspannung bedingt sind, an den Steckdosen 6 verhindert und damit auch teure und aufwendige Reparaturen der über die Steckdosen 6 angeschlossenen Geräte. Die Funktion des Überspannungsschutzes 13 kann optisch durch eine an der Vorderseite 12 des Gehäuses 2 angebrachte Anzeige 14 (Leuchtdiode) überwacht werden. Bei an die allgemeine Netzspannung über den Stecker 8 angeschlossener Vorrichtung 1 und ordnungsgemäß arbeitendem Überspannungsschutz 13 leuchtet die Anzeige 14. Fallen der Überspannungsschutz 13 bzw. dessen Funktionselemente (z. B. Varistoren) aufgrund einer extrem hohen Überspannung aus, wird durch Erlöschen der Anzeige 14 angezeigt, daß die Vorrichtung 1 nur noch ohne den Überspannungsschutz 13 arbeitet,

eine Instandsetzung der Vorrichtung 1 bzw. des Überspannungsschutzes 13 durch einen Fachmann sinnvoll wäre.

An der Vorderseite des Gehäuses 2 befindet sich weiterhin das Display eines Timer-Moduls, mit welchem die durch manuelles Drücken von Tasten 15 (z. B. Start-Taste und Stopp-Taste) eine Zeitdauermessung, beispielsweise die Messung der Dauer einer Verbindung zum Internet usw. gemessen und angezeigt werden kann.

Wie die Figuren zeigen, ist das Gehäuse 2 an der Vorderseite 12 in Seitenansicht ebenfalls abgeschrägt und hierbei konvex gewölbt und auch in Draufsicht ebenfalls konvex gewölbt, und zwar derart, daß das Gehäuse 2 in der Mitte eine größere Tiefe aufweist als an den beiden Seiten. Weiterhin besitzt das Gehäuse 2 an der Vorderseite 12 Vertiefungen 16, in denen die Schalter 11 untergebracht sind und die unterhalb und auch oberhalb des jeweiligen Schalters 11 eine ebene Fläche bilden, auf die der Benutzer der Vorrichtung 1 Hinweise aufbringen bzw. aufkleben kann.

Die Vorderseite 12 ist bei der dargestellten Ausführungsform von einem als Kunststoff-Formteil ausgeführten Gehäuseteil 2' gebildet, welches von der Vorderseite her in das aus Stahlblech gefertigte, übrige Gehäuseteil 2'' eingeschoben und dort in geeigneter Weise verankert ist.

Durch die pulsartige bzw. schräge Ausbildung des Abschnittes 5' der Gehäuserückseite 5 in der Weise, daß die Ebene des Abschnittes 5' mit der Unterseite 4 des Gehäuses einen Winkel kleiner als 90° einschließt, der sich zur Vorderseite 12 des Gehäuses 2 hin öffnet, wird nicht nur die Zugänglichkeit der Steckdosen 6 wesentlich verbessert, sondern hierdurch besteht auch die Möglichkeit, an die Steckdosen 6 in Steckergehäuse 17 untergebrachte Zusatzgeräte, beispielsweise Schaltuhren anzuschließen, ohne daß hierbei selbst großformatigere Steckergehäuse 17 über die Ebene der Unterseite 4 des Gehäuses 2 vorstehen. Selbst größere Steckergehäuse 17 können also bei auf einem ebenen Untergrund, beispielsweise bei auf einem Tisch

03.03.02

aufstehender Vorrichtung 1 an die Steckdosen 6 angeschlossen werden, und zwar bei niedriger Bauform der Vorrichtung 1 bzw. des Gehäuses 2.

Die Neuerung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Neuerung zugrunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

DE 302 01 626 U1

Bezugszeichenliste

- | | |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Vorrichtung |
| 2 | Vorrichtungsgehäuse |
| 2', 2'' | Gehäuseteil |
| 3 | Gehäuseoberseite |
| 4 | Gehäuseunterseite |
| 5 | Gehäuserückseite |
| 5' | Abschnitt |
| 6 | Steckdose |
| 7 | Anschlußkabel |
| 8 | Stecker |
| 9 | elektrische Verteilereinrichtung |
| 10, 11 | Schalter |
| 12 | Gehäusevorderseite |
| 13 | Überspannungsschutz |
| 14 | Timer-Display |
| 15 | Timer-Tasten |
| 16 | Ausnehmung |
| 17 | Steckergehäuse |

Schutzansprüche

1. Vorrichtung zum Anschluß mehrerer elektrischer Verbraucher an einen gemeinsamen Netzspannungsanschluß, mit einem Gehäuse (2), mit mehreren an einer Rückseite (5) des Gehäuses vorgesehenen Buchsen oder Steckdosen (6) und mit einer im Gehäuse (2) untergebrachte elektrische Verteileranordnung (9), an die die Buchsen oder Steckdosen (6) angeschlossen sind und die an einer Vorderseite (12) des Gehäuses Schalter (10, 11) zum Steuern der Buchsen oder Steckdosen (6) aufweist, und mit einem Anschlußkabel (7) zum Anschluß der Vorrichtung bzw. der Verteileranordnung (9) an eine Netzspannung, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) an der Gehäuserückseite (5) einen abgeschrägten Abschnitt (5') aufweist, an welchem die Steckdosen (6) vorgesehen sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der abgeschrägte Abschnitt (5') der Gehäuserückseite (5) mit einem Boden (4) des Gehäuses (2) einen Winkel kleiner als 90° einschließt, der sich zu der Vorderseite (12) des Gehäuses (2) hin öffnet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Gehäusevorderseite (12) ein Hauptschalter (10) zum Abschalten sämtlicher Steckdosen (6) sowie für jede Steckdose (6) ein individueller Schalter (11) vorgesehen sind.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse ein flaches Gehäuse ist..
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schalter (10, 11) an der Gehäusevorderseite (12) zumindest teilweise an vertieften Bereichen (16) vorgesehen sind.

000012-02

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäusevorderseite um Achsen quer bzw. senkrecht zu einer Gehäuseoberseite (3) und/oder Gehäuseunterseite (4) gekrümmmt ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäusevorderseite (12) um wenigstens eine Achse parallel zu einer Gehäuseoberseite (3) und/oder Gehäuseunterseite (4) gekrümmmt ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäusevorderseite (12) von einem als Formteil aus Kunststoff ausgeführten Gehäuseteil (2') gebildet ist, und daß das übrige Gehäuse ein aus Metall- oder Stahlblech hergestelltes Gehäuseteil (2'') ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrische Verteilereinrichtung (9) einen Überspannungsschutz (13) aufweist.

15.05.02

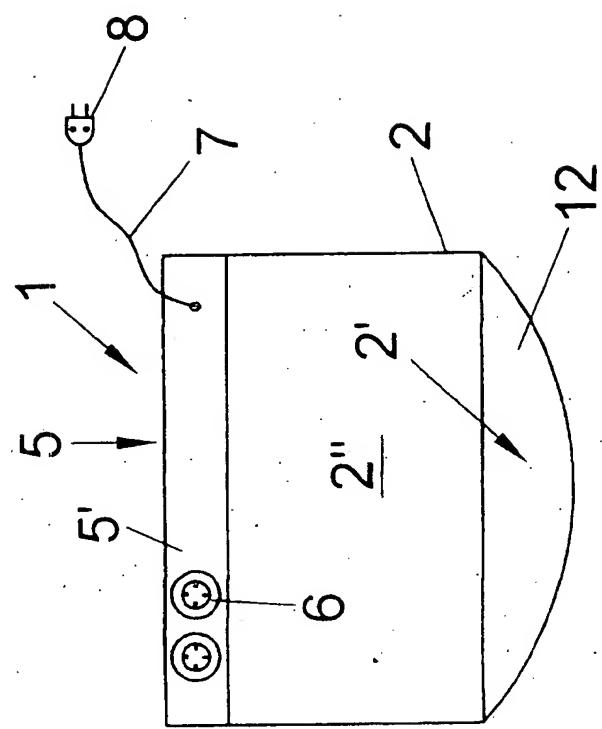


Fig. 1

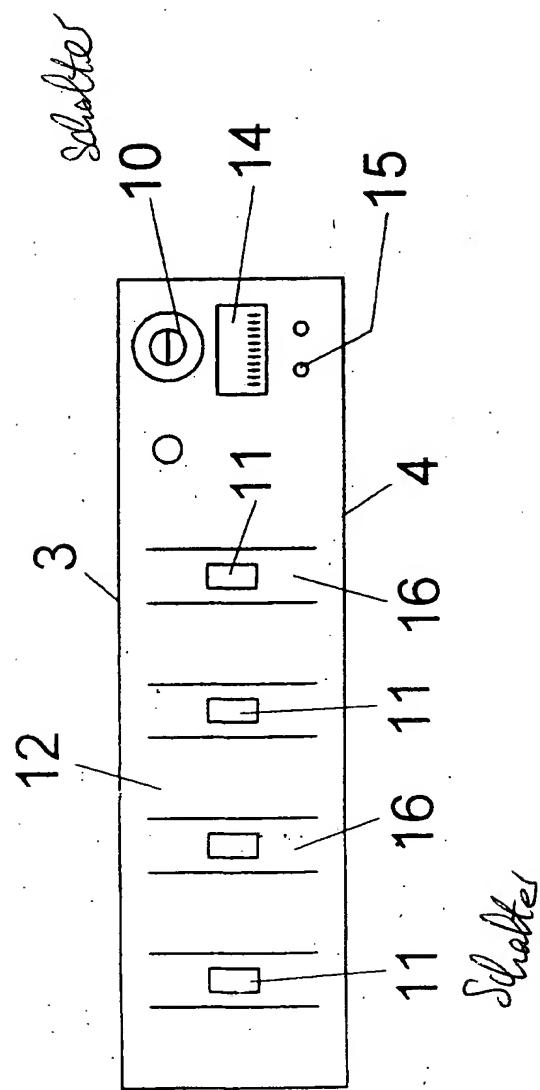


Fig. 2

DE 20201628 U1

15.05.02

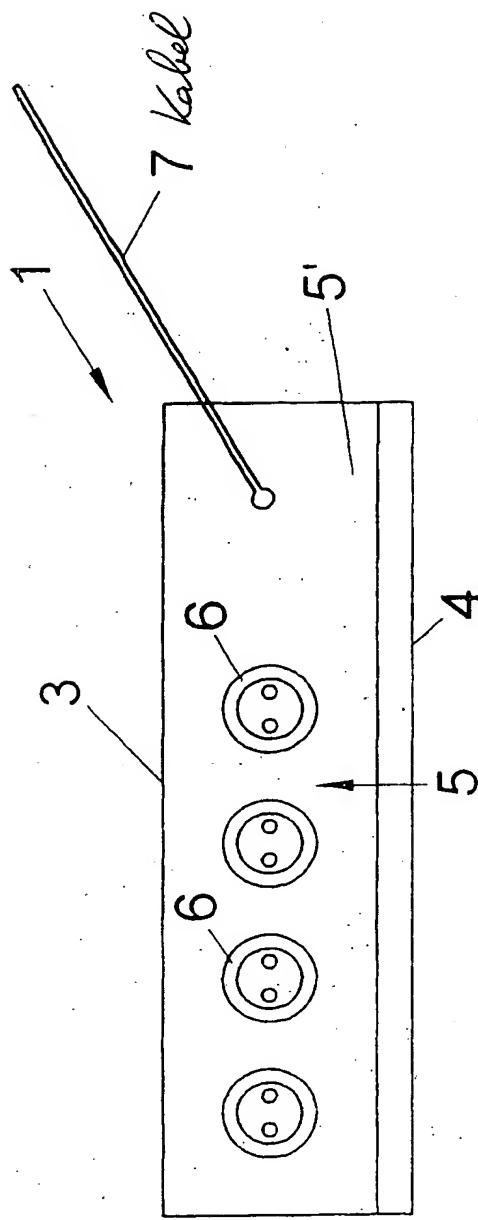


Fig.3

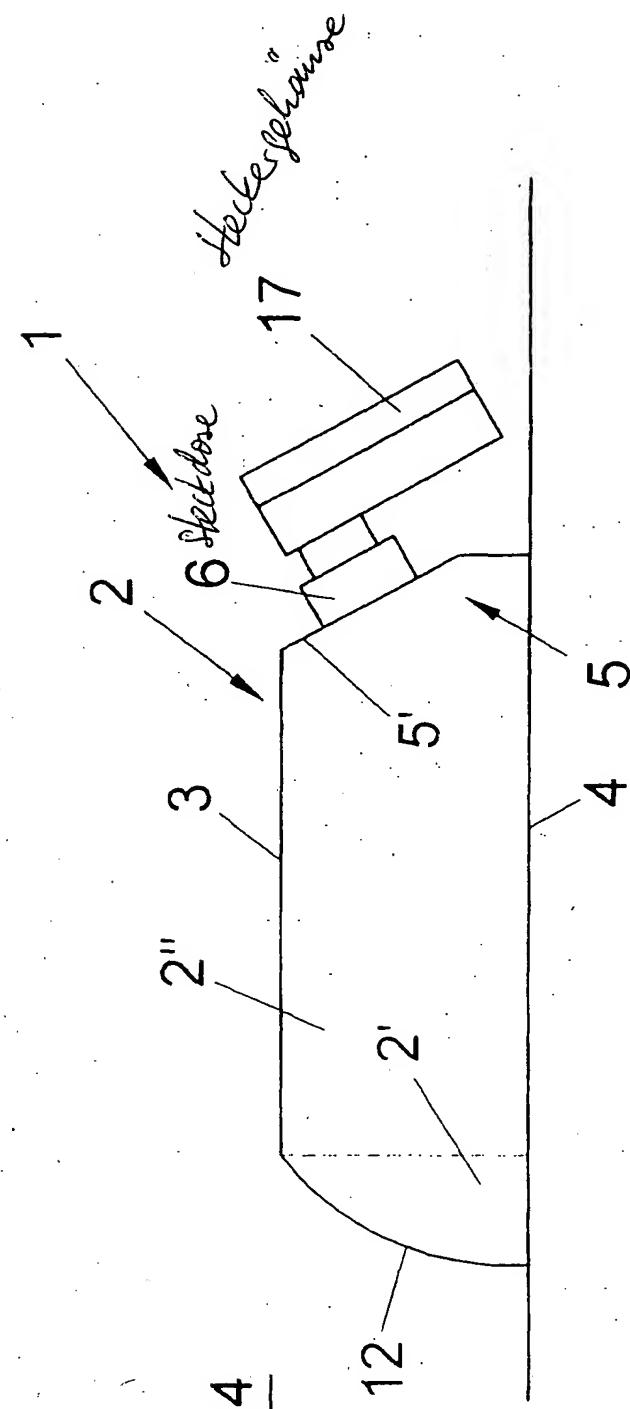


Fig.4

DE 20201626 U1

15.05.02

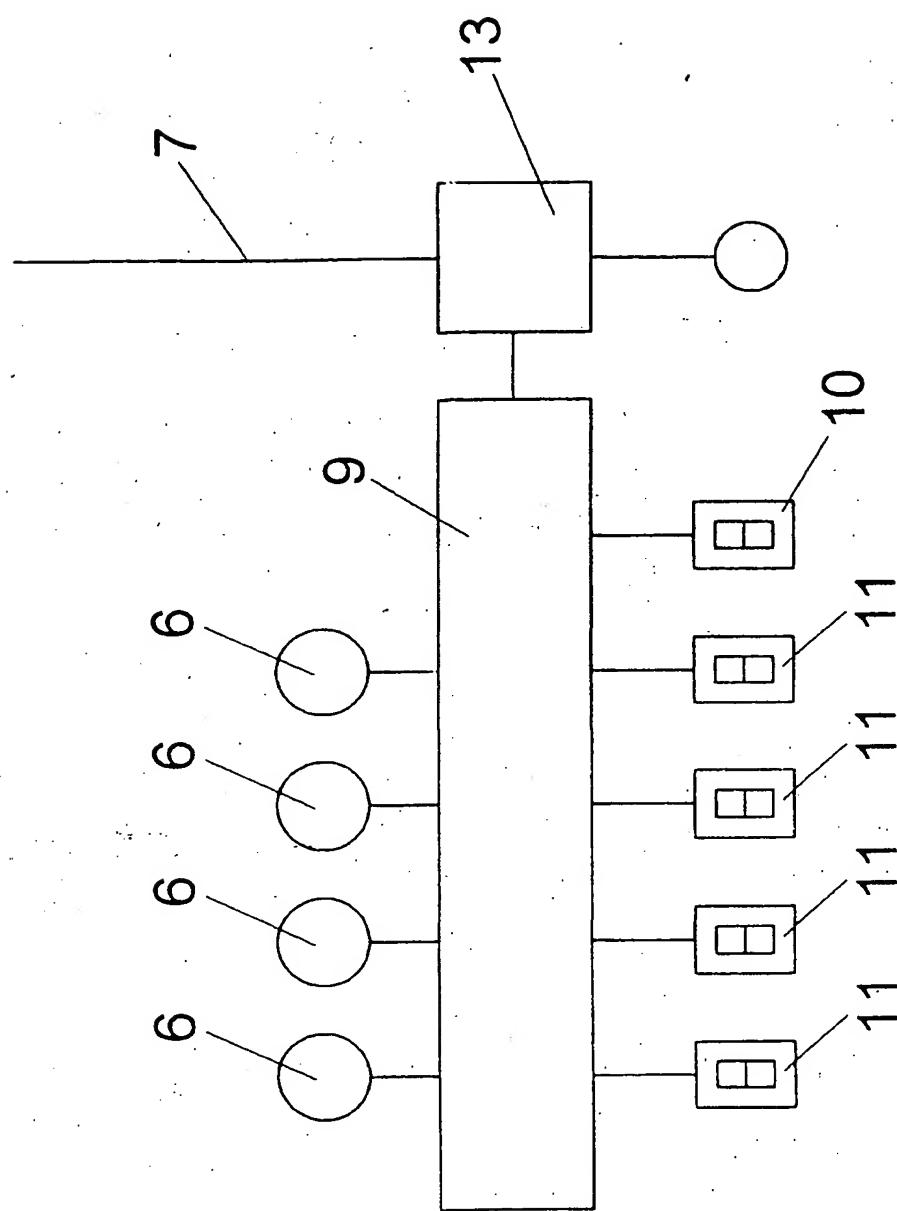


Fig.5

DE 202 01 626 U1